

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1921

THÈSE

296

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE PAR

Etienne GIRBAL

Né au Vigan (Gard), le 27 novembre 1893

Interne des Hôpitaux de Marseille

Chevalier de la Légion d'honneur

Décoré de la Croix de guerre

Étude de la Tension artérielle

CHEZ LE NOURRISSON ET L'ENFANT

à l'état normal — à l'état pathologique

ET EN PARTICULIER DE SES VARIATIONS

au cours des ponctions lombaires, des injections
intra-rachidiennes et intra-ventriculaires

Président : M. NOBÉCOURT, professeur

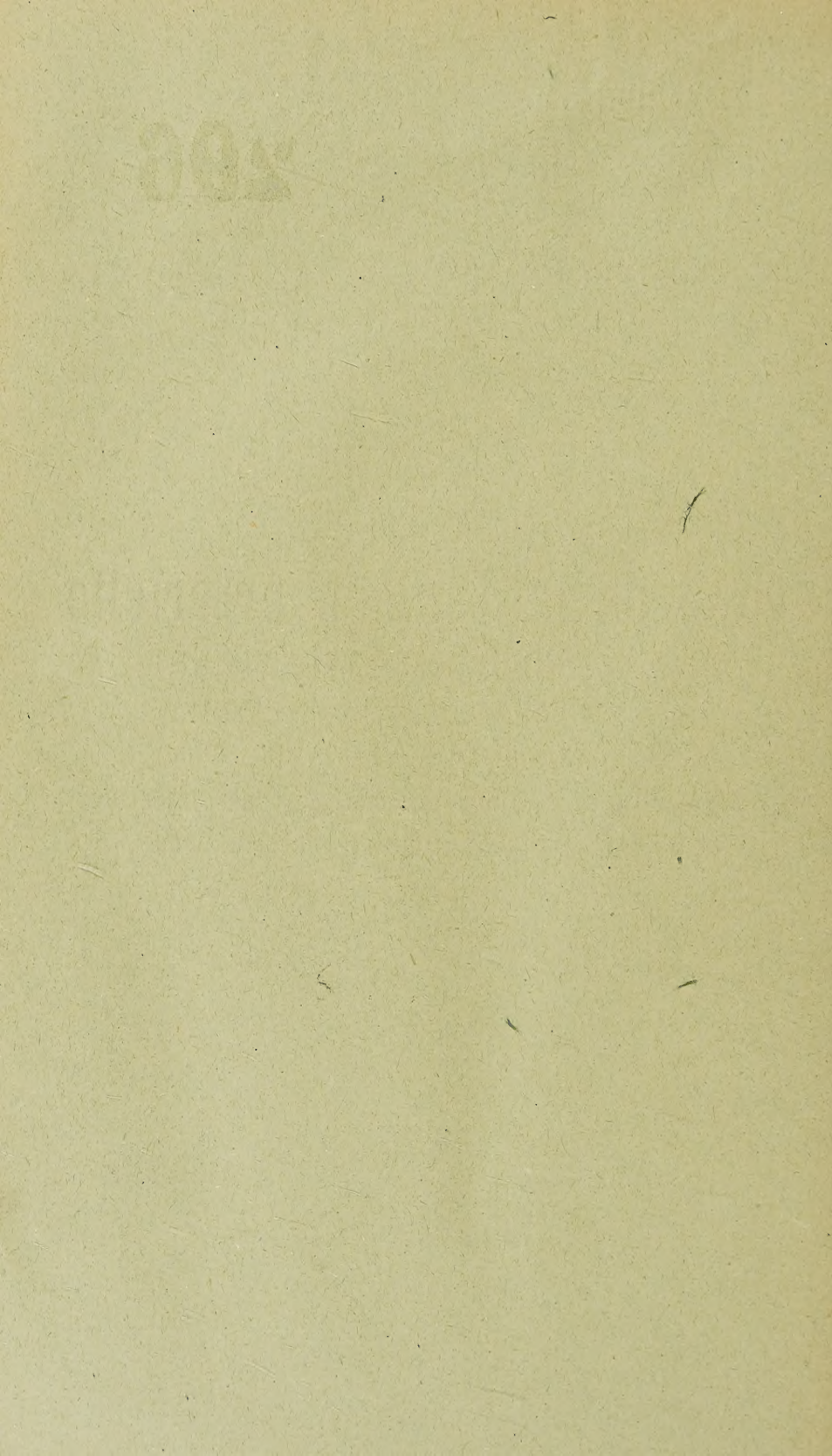
PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

45, rue Racine, 45

1921



296

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1921

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE PAR

Etienne GIRBAL

Né au Vigan (Gard), le 27 novembre 1893

Interne des Hôpitaux de Marseille

Chevalier de la Légion d'honneur

Décoré de la Croix de guerre

Étude de la Tension. artérielle

CHEZ LE NOURRISSON ET L'ENFANT

à l'état normal — à l'état pathologique

ET EN PARTICULIER DE SES VARIATIONS

au cours des ponctions lombaires, des injections
intra-rachidiennes et intra-ventriculaires



Président : M. NOBÉCOURT, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

45, rue Racine, 45

1921

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN : M. ROGER
ASSESEUR : G. POUCHET
PROFESSEURS

	MM.
Anatomie.	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO
Physiologie.	CH. RICHET
Physique médicale	ANDRÉ BROCA
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	BEZANÇON
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et Thérapeutique générales.	MARCEL LABBÉ
Pathologie médicale	RENON
Pathologie chirurgicale.	LECENE
Anatomie pathologique.	LETULLE
Histologie.	PRENANT
Clinique thérapeutique chirurgicale.	PIERRE DUVAL
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	CARNOT
Hygiène	BERNARD
Médecine légale.	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER
Pathologie expérimentale et comparée.	ROGER
Clinique médicale.	ACHARD
	WIDAL
	GILBERT
	CHAUFFARD
	MARFAN
	NOBECOURT
Hygiène et clinique de la 1 ^{re} enfance	DUPRÉ
Clinique des maladies des enfants.	JEANSELME
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	PIERRE MARIE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	TEISSIER
Clinique des maladies du système nerveux.	DELBET
Clinique des maladies contagieuses	GOSSET
Clinique chirurgicale	LEJARS
	HARTMANN
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.	LEGUEU
Clinique d'accouchements	BAR
	COUVELAIRE
	BRINDEAU
Clinique gynécologique.	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile	AUGUSTE BROCA
Clinique thérapeutique.	VAQUEZ
Clinique d'Oto-rhino-laryngologie.	SEBILEAU

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.			
ABRAMI	DUVOIR	LARDENNOIS	RATHERY
ALGLAVE	FIESSINGER	LELORIER	RETTERER
BASSET	GARNIER	LEMIERRE	RIBIERRE
BAUDOUIN	GOUGEROT	LEQUEUX	RICHAUD
BLANCHETIERE	GREGOIRE	LEREBoullet	ROUSSY
BRANCA	GUENIOT	LERI	ROUVIERE
CAMUS	GUILLAIN	LEVY-SOLAL	SCHWARTZ(A.)
CHAMPY	GUILLEMINOT	MATHIEU	TANON
CHEVASSU	HEITZ-BOYER	METZGER	TERRIEN
CHIRAY	JOYEUX	MOCQUOT	TIFFENEAU
CLERC	LABBE HENRI	MULON	VILLARET
DEBRE	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	
D SMAREST	LANGLOIS	PHILIBERT	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON GRAND-PÈRE

Le Docteur AUGUSTE GIRBAL

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine
de Montpellier
Médecin des Hôpitaux

A MES PARENTS

A LA MÉMOIRE DE MON FRÈRE

Le lieutenant-pilote-aviateur AUGUSTE GIRBAL

Chevalier de la Légion d'honneur
Décoré de la croix de guerre
Mort pour la France le 6 mars 1918
à Compiègne

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le Professeur NOBÉCOURT

Hommage respectueux.

A M. le Professeur ODDO

Médecin des Hôpitaux de Marseille
Professeur de clinique médicale à l'Ecole de médecine
Membre correspondant de l'Académie de médecine

A M. le Professeur SILHOL

Professeur de clinique chirurgicale à l'Ecole de médecine
de Marseille

Témoignage de reconnaissance

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE MARSEILLE

M. le Docteur CASSOUTE, médecin des hôpitaux,
chargé du cours de puériculture à l'Ecole de
médecine.

M. le Professeur agrégé GUÉRIN-VALMALE, pro-
fesseur de clinique d'accouchements à l'Ecole de
médecine.

M. le Docteur MELCHIOR-ROBERT, chirurgien des
Hôpitaux.

M. le Docteur PAGLIANO, médecin des Hôpitaux.

M. le Docteur SÉPET, médecin des Hôpitaux.

M. le Docteur VAYSSIÈRE, professeur d'accouche-
ments à l'Ecole de médecine.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

ÉTUDE DE LA TENSION ARTÉRIELLE

CHEZ LE NOURRISSON ET L'ENFANT
A L'ÉTAT NORMAL, A L'ÉTAT PATHOLOGIQUE
ET EN PARTICULIER DE SES VARIATIONS
AU COURS DES PONCTIONS LOMBAIRES, DES INJECTIONS
INTRA-RACHIDIENNES ET INTRA-VENTRICULAIRES

INTRODUCTION

Au cours de notre internat dans un service de médecine infantile, nous avons eu l'occasion de recueillir un assez grand nombre de tensions artérielles chez l'enfant, et grâce à l'obligeance de M. le Dr Cassoute, médecin chef de la Crèche Départementale, nous avons pu étudier également la tension artérielle du nourrisson.

Les conclusions auxquelles nous sommes arrivé, diffèrent sensiblement de celles qui sont classiques, et les nouvelles constatations que nous avons pu faire nous paraissent intéressantes aussi bien au point de vue clinique, que pathogénique.

De façon à éviter autant que possible les causes d'erreurs, nous avons tâché de nous placer chaque fois dans les mêmes conditions.

Nous avons utilisé pour prendre les tensions artérielles, l'oscillomètre du professeur Pachon. Nous les avons toujours prises, les sujets étant dans le décub-

bitus dorsal, (excepté pour celles notées au cours des ponctions lombaires, les sujets se trouvant alors dans le décubitus latéral), au repos depuis assez longtemps et à jeun.

De plus, par suite de la répartition des services à l'hôpital de Marseille, la plupart de nos observations portent sur des filles et c'est surtout la tension artérielle chez le nourrisson et la fillette que nous étudierons dans ce travail.

Nous exposerons dans un premier chapitre la tension artérielle de l'enfant sain et nous comparerons les moyennes auxquelles nous sommes arrivé aux tableaux proposés jusqu'ici.

Dans le deuxième chapitre, nous étudierons les modifications apportées par certaines maladies, dites hypotensives, en particulier la fièvre typhoïde et la tuberculose, à la tension artérielle.

Dans le troisième chapitre nous examinerons les changements de pression occasionnés par les injections intra-veineuses épicroaniennes d'arsénobenzol, faites dans le traitement de l'hérédosyphilis du nourrisson.

Dans le quatrième chapitre nous rechercherons les variations de la tension artérielle qui surviennent au cours de la ponction lombaire, des injections intra-rachidiennes et intra-ventriculaires.

Enfin nous résumerons les conclusions auxquelles notre étude a abouti.

CHAPITRE PREMIER

Etude de la tension artérielle du nourrisson et de la fillette à l'état normal

Nous ne nous étendrons pas sur la physiologie de la tension artérielle ; nous rappellerons seulement que pour Gley, la pression artérielle est la résistance de l'artère à la pression latérale exercée sur ses parois par le sang qu'elle contient, et que cette tension dépend essentiellement de trois facteurs :

La puissance cardiaque, la résistance vasculaire, la quantité de sang.

Nous n'insisterons pas non plus sur l'oscillométrie effectuée au moyen de l'appareil du professeur Pachon, cette méthode permet non seulement de mesurer les deux éléments minimum et maximum de la tension artérielle, mais aussi d'étudier l'indice oscillométrique. Le professeur Pachon appelle indice oscillométrique d'un sujet, la plus grande oscillation que l'on constate en prenant la tension artérielle de l'artère de ce sujet et il a établi 2 lois d'interprétation de l'indice :

1° Toutes choses égales du côté de l'artère explo-

rée, l'indice oscillographique traduit la valeur de l'impulsion cardiaque ;

2° Toutes choses égales du côté de l'impulsion cardiaque, l'indice oscillographique traduit la valeur du calibre vasculaire, c'est-à-dire l'état de resserrement ou de relâchement des vaisseaux artériels explorés.

Rappelons aussi que Marey a insisté sur l'étude de la pression variable (écart entre les points maxima et minima).

Il nous a paru nécessaire pour pouvoir interpréter les pressions artérielles relevées chez des sujets malades, d'établir d'abord comme base la pression artérielle moyenne chez les sujets normaux.

Les recherches que nous effectuées à la crèche de Marseille sur des enfants qui nous paraissaient normaux, comme aspect, âge et poids, nous ont permis d'établir le tableau suivant de pression normale, suivant l'âge chez le nourrisson de un à quinze mois.

Pression artérielle du nourrisson

Mois	Tension maxima	Tension minima	Tension variable
1	7,5	5	2,5
2	8	6	2
3	7,5	5,5	2
4	8	6	2
5	7,5	5	1,5
6	8	6	2
7	8,5	6,5	2
8	9	6	3
9	9	6,5	2,5
10	10	7	3
11	10	6,5	3,5
12	9,5	6	3,5
13	9,5	6,5	3
14	9	6	3
15	9,5	6,5	3

Si nous étudions la courbe donnée par ce tableau, nous constatons : que les minima suivent une augmentation à peu près régulière de un à neuf mois où ils atteignent 7, puis redescendent et restent stationnaires aux environs de 6,5.

Que les maxima montent progressivement jusqu'au dixième, onzième mois (10) et redescendent ensuite aux environs de 9,5 où ils se maintiennent.

Quant à la pression variable, elle augmente à peu près régulièrement jusqu'au dixième mois où elle atteint 3, et conserve ensuite cette valeur.

Nous avons de même établi un tableau des pressions artérielles normales suivant l'âge des fillettes de deux à quinze ans.

Nous donnons à côté de notre tableau comme point de comparaison celui que donne Mlle Koessler dans sa thèse.

Tableau de pression artérielle normale (filles)

TABLEAU PERSONNEL				TABLEAU DE Mlle KOESSLER			
Années	Pression maxima	Pression minima	Pression variable	Années	Pression maxima	Pression minima	Pression variable
2	10	6	4	2	10	5,5	4,5
3	10	6	4	3	10,5	5,5 à 6	4,5 à 5
4	9,5	6,5	3	4	9,5	6	3,5
5	9,5	6	3,5	5	9	5,5	3,5
6	10	7	3	6	10	6	4
7	10,5	7	3,5	7	10,5	6	4,5
8	11	7,5	3,5	8	11	6,5	4,5
9	11,5	8	3,5	9	11	7	4
10	11	7,5	3,5	10	12	7	5
11	11	7,5	4	11	12	7	5
12	11,5	7,5	4	12	12	7	5
13	12	8	4	13	13,5	8,5	5
14	13	9	4	14	14	8,5	5,5
15	14	9,5	4,5	15	14,5	9	5,5

La comparaison de ces 2 tableaux montre que notre étude des minima nous fait constater une tension chez la fillette, supérieure d'un demi environ à celle qu'indique Mlle Kœssler, et pour la pression maxima une tension inférieure, d'un demi à un, à celle donnée par le même auteur, ce qui fait que nous aboutissons au total à une pression variable bien moindre.

L'étude de la courbe donnée par nos minima permet de voir que de deux à neuf ans, la pression minima monte régulièrement de 6 à 8, qu'elle reste un peu au dessus de 8, de neuf à treize ans, et monte ensuite rapidement de treize à quinze ans.

La pression maxima après avoir un peu fléchi vers quatre et cinq ans monte ensuite régulièrement jusqu'à quinze ans ; à noter cependant un léger fléchissement aux environs de la dixième année.

Quant à la pression variable plus élevée à deux et trois ans, elle diminue un peu à partir de quatre ans, où elle est de 3, et revient au chiffre de 4 à partir de douze ans.

CHAPITRE II

La tension artérielle au cours de la fièvre typhoïde, de la pleurésie séro-fibrineuse et de la tuberculose.

Nous étudierons dans ce chapitre la tension artérielle au cours de la fièvre typhoïde et de la tuberculose, réservant pour le quatrième chapitre les maladies des méninges.

Si nous groupons ensemble la fièvre typhoïde et la tuberculose, c'est que non seulement ce sont deux maladies que Potain considère comme hypotensives, mais aussi parce que ce sont deux des maladies les plus fréquentes et que l'on a le plus souvent l'occasion d'observer.

1° Fièvre typhoïde

Nous avons recherché les variations de la tension artérielle au cours de la fièvre typhoïde et en particulier au cours de la convalescence. Conservant l'ordre que nous avons adopté pour nos tableaux nous présenterons nos observations suivant l'âge des malades.

Obs. 1. — G... C., âgée de 4 ans 1/2. Entre à l'hôpital le 18 septembre au huitième jour de sa maladie. Elle est abattue, température 39°5, pouls : 120.

Pas d'antécédents à signaler. Langue saburrale, rate perceptible et douloureuse. Cœur normal. On fait une prise de sang.

20 septembre. — Séro-diagnostic positif. Température : 39 degrés. Pouls 120. Tension artérielle. Pachon 9 — 6.5.

2 octobre. — Température : 39 degrés. Pouls 130, on signale une arythmie assez marquée, tendance à l'embryocardie.

8 octobre. — Amélioration générale, chute de la température, pouls meilleur, on remarque du nystagmus. Pachon 9 — 6.

Urines normales, ni sucre, ni albumine.

23 octobre. — La malade s'alimente, se lève, prend X d'adrénaline.

Pachon 8.5 — 6.

La tension normale serait 9.5 — 6.5.

Obs. 2. — M... N., âgée de 4 ans. Entrée le 1^{er} décembre au sixième jour de sa maladie. A quelques antécédents permettant de suspecter la bacillose, sans qu'il y ait cependant de signes nets.

Température : 39°6. Pachon : 9.5 — 7.5. Indice : 0.5. Cœur normal.

Evolution de la maladie se fait normalement.

Au quinzième jour, température 38°2. Pachon : 9-7. Indice 0.5.

Au vingtième jour, température : 37 degrés. Pachon 8.5 — 6.5.

Au vingt-cinquième jour, température : 37 degrés. Pouls : 80. Pachon : 8.5 — 6.

Tension normale serait 9.5 — 6.5.

Obs. 3. — P... V., âgée de 6 ans. Entrée le 10 juin. Température : 39. Pouls : 116. Pachon : 9 — 6.

Séro-diagnostic positif, maladie a évolué normalement.

Convalescence débute le vingtième jour de sa maladie.

Au vingt-cinquième jour, Pachon : 8.5 — 6.

Au vingt-septième jour, Pachon : 8 — 5.5, la malade commence à s'alimenter.

Au trentième jour, la malade s'alimente et se lève.

Pachon 10.5 — 8.

La tension normale serait 10 — 7.

Obs. 4. — M... G., âgée de 5 ans. Entrée le 23 novembre, malade depuis huit jours. Maladie à forme assez grave.

Tendance à l'embryocardie.

Séro-diagnostic positif : Eberth.

15 décembre. — Plus de température. Langue propre. Pachon 9.5 — 7. Indice 0.5.

25 décembre. — La malade s'alimente et se lève.

Tension normale serait 9.5 — 6.

Obs. 5. — A... M., âgée de 7 ans. Entrée le 7 septembre. Malade depuis trois jours. Antécédents : rougeole.

A l'entrée, température 38°6. Pouls 136. Rate percutable, langue rôtie.

10 septembre. — Séro-diagnostic positif Eberth.

22 octobre. — Malade convalescente se lève et mange depuis dix jours.

Pachon : 10.5 — 8.

Tension normale serait 9.5 — 6.

Obs. 6. — M... D., âgée de 9 ans.

Entrée à l'hôpital le 8 novembre, malade depuis quatre jours.

Langue rôtie, céphalalgie, pouls : 120, température : 39°6.

Séro-diagnostic positif. Eberth.

Traitée par le vaccin 12 novembre, 1/2 centimètre cube, légère chute de la température qui remonte de nouveau.

15 novembre. — Injection 1 centimètre cube de vaccin. Pas grand résultat. Traitement habituel, draps mouillés.

Puis la maladie traîne sans défervescence et sans symptômes particuliers.

15 décembre. — La malade s'alimente (purée claire).

Pachon 11 — 9. Indice 0.5. Température : 38 degrés. Pouls 100.

18 décembre. — Pachon 11.5 — 8.5. Indice 1.

Tension normale serait 10.5 — 7.

Obs. 7. — M... P., âgée de 11 ans. Entrée le 17 novembre. Malade depuis trois jours. Température 39°2.

Evolution normale, rien du côté du cœur.

15 décembre. — Plus de température depuis quatre jours.

Convalescente.

Pachon 10.5 — 7.

17 décembre. — Malade s'alimente.

Pachon 10.5 — 7.

20 décembre. — Malade se lève.

Pachon 9 — 6.5.

Tension normale serait 10.5 — 7.

Obs. 8. — J. V..., âgée de 11 ans 1/2 entrée le 15 novembre, malade depuis douze jours, température 38°7.

Fièvre typhoïde à évolution banale.

15 décembre. — Convalescence. Pachon 9 — 6. Indice 3.

18 décembre. — Pachon 9,5 — 7.

20 décembre. — Pachon 9 — 6.5. Indice 2.

Tension normale serait 11 — 7.5.

Obs. 9. — M... C., âgée de 12 ans, malade depuis huit jours, entrée le 26 octobre.

Forme grave, prostration, céphalalgie très vive, température 40 degrés.

Grosse rate, langue rôtie.

30 octobre. — Troubles méningés, raideur très marquée de la nuque, contracture très prononcée du sterno-cléido-mastoïdien du côté droit, léger Kernig. Ponction lombaire, liquide clair, centrifugé ce liquide ne donne pas de culot, l'albumine y est normale.

Séro-diagnostic négatif, taches rosées.

9 novembre. — Les phénomènes méningés ont disparu, prostration.

Cœur mou, tendance à l'embryocardie.

Séro-diagnostic positif. Eberth.

La maladie s'améliore normalement.

1^{er} décembre. — Convalescence, malade commence à se lever.

17 décembre. — Pachon, 13 — 9.5 mais la malade prend X d'adrénaline.

Tension normale serait, 11.5 — 7.5.

Obs. 10. — D... L., âgée de 13 ans, entrée le 2 novembre, malade depuis douze jours.

Céphalalgie, aurait eu quelques vomissements.

Langue saburrale, grosse rate. Ventre souple, gargouillements.

3 novembre. — Séro-diagnostic positif. Eberth.

Marche normale.

10 décembre. — La malade se lève depuis une dizaine de jours.

Pachon 10 — 7.

18 décembre. — Pachon 10 — 7.5

La tension normale serait 12 — 8.

Obs. 11. — V... B., âgée de 14 ans (non réglée).

Entrée le 23 novembre. — Malade depuis sept jours, température 39°6.

Céphalée, anorexie, diarrhée. Ventre souple, quelques gargouillements.

Langue saburrale, rate percutable.

Congestion pulmonaire à droite.

Cœur : 1^{er} bruit sourd.

Séro-diagnostic positif : Eberth.

25 novembre. — On commence le traitement par le vaccin qui donne de bons résultats, on fait 3 piqûres à deux jours d'intervalle.

15 décembre. — Convalescence, température 37°3. Pachon 11.5 — 8 Indice 2.5.

17 décembre. — Pachon 10 — 7.5.

19 décembre. — Pachon 11 — 8 Indice 2.

Tension normale serait 13-9.

Obs. 12. — F... E., âgée de 14 ans (non réglée).

Entrée le 27 novembre, malade depuis six jours.

Forme grave, prostration, pouls : 140.

6 décembre. — Hémorragie intestinale abondante, chute de température de 40 à 35 degrés en vingt-quatre heures.

7 décembre. — Plus de sang, température 38 degrés.

8 décembre. — Température 38°6. Séro-diagnostic positif. Eberth.

11 décembre. — Deuxième hémorragie intestinale, température 38°6.

12 décembre. — Plus d'hémorragie mais on constate une parotidite à gauche, température 38°5. Pachon 9 — 5,5.

17 décembre. — Pachon 9 — 6, maladie au vingt-sixième jour, 37 à 38°6.

18 décembre. — Pachon 9 — 6,5, température 37 à 39 degrés.

20 décembre. — On incise la parotide : pus blanchâtre très abondant, examen microscopique et culture : pas d'Eberth, mais strepto et surtout staphylocoques.

Tension normale serait 13 — 9.

D'après ces observations une remarque s'impose : de même que dans l'étude de la tension normale de l'enfant suivant l'âge, nous avons constaté un temps d'arrêt de la progression (autour de 9 ans), de même dans l'étude de la tension artérielle dans la fièvre typhoïde, il y a lieu de distinguer deux catégories d'enfants, suivant qu'ils appartiennent à la catégorie des fillettes de moins de neuf ans et de plus de neuf ans. En effet la fièvre typhoïde atteignant des enfants au-dessous de neuf ans nous apparaît comme ayant au début de la maladie une action hypotensive à peine sensible (obs. n° 1 et 2) et si nous examinons la tension artérielle au cours de la convalescence, nous constatons qu'à ce stade, non-seulement la tension n'est pas diminuée, mais même qu'elle est augmentée et nous sommes amené à en conclure que, en général, si au début, la fièvre typhoïde a chez les enfants de moins de neuf ans une action hypotensive, à la fin de la maladie et pendant la convalescence la tension artérielle est augmentée (obs. n° 3, 4, 5, 6).

Dans la deuxième catégorie des enfants au-dessus de neuf ans au contraire, nous trouvons que l'hypotension très marquée dès le début de la période

fébrile a tendance à augmenter avec l'évolution de la maladie et que pendant le début de la convalescence, non seulement l'hypotension ne diminue pas mais augmente plutôt, et c'est ainsi que pour des fièvres typhoïdes ayant évolué sans complications, nous avons des tensions de 9 — 6,5 au lieu de 10,5 — 7 (obs. n° 7), et de 11-8 au lieu de 13-9 (obs. n° 11).

Para-typhoïde A. — L'observation suivante est celle d'une fillette âgée de 14 ans atteinte de para-typhoïde A et si nous la présentons à part c'est qu'il nous semble que dans cette variété, l'hypotension qui se manifeste est encore beaucoup plus marquée que dans la fièvre typhoïde ordinaire. En effet au lieu d'une tension normale de 13-9 pour une fillette de 14 ans on n'obtient au cours de la maladie qu'une tension de 8,5 — 6,5.

Obs. 13. — L. R... âgée de 14 ans, apprentie (non réglée), entrée le 18 octobre, malade depuis dix jours.

Antécédents. — A Marseille depuis cinq mois; aurait eu la grippe.

Depuis dix jours est fatiguée, elle aurait eu d'abord une petite éruption cutanée et un peu de fièvre le 1^{er} jour.

2^e jour. — Quelques vomissements.

18 octobre. — Prostration très marquée, léger délire, céphalalgie, grosse rate, température : 40° degrés. Séro-diagnostic négatif.

22 octobre. — Langue saburrale, rate perceptible, douloureuse.

Gargouillements, fosse iliaque droite douloureuse.

Taches rosées lenticulaires.

Séro-diagnostic positif. Para A.

Pouls un peu mou, bruits du cœur un peu sourds.

Pachon 8-6, température : 40 degrés.

27 octobre. — Réaction méningée très marquée, céphalalgie, délire, cri méningitique, Kernig.

Controlatéral, position en chien de fusil, température : 39°8.

Ponction lombaire, liquide très limpide.

1 novembre. — Symptômes méningés encore plus violents.

Ponction lombaire, liquide clair très hypertendu ; on retire 10 centimètres cubes.

Pachon avant la ponction : 8,5 — 6,5.

Pachon après la ponction 8 — 6 ; on injecte 5 centimètres cubes d'électrargol.

Examen du liquide : Albumine normale.

Sucre normal 0,40 par centimètre cube.

Peu d'éléments figurés.

Examen des urines : néant.

13 novembre. — Il persiste du Kernig, de la prostration, cri méningitique.

Nouvelle ponction lombaire, malade plus calme, albumine légèrement augmentée. Rares lymphocytes.

Pas de germes ni à l'examen direct, ni à la culture.

Peu à peu tous les symptômes s'amendent, la température tombe et on peut alimenter la malade qui sort guérie le 10 décembre.

Tension normale serait 13-9.

2° Pleurésie séro-fibrineuse. — Tuberculose pulmonaire

I. — Nous présenterons dans la première partie de ce chapitre les observations de deux fillettes atteintes de pleurésie sero-fibrineuse. Les renseignements fournis par l'oscillométrie ne sont pas constants et l'on verra que malgré une assez grande abondance de liquide intra-pleural, (1 litre environ) la tension artérielle n'était pas sensiblement modifiée, aussi bien dans la période d'état de la maladie que pendant la convalescence au moment où tout le liquide avait disparu.

Obs. 14. — P. D., âgée de 10 ans. Entrée le 18 août.

Antécédents héréditaires. — Père bien portant, mère morte jeune de bronchite ? 2 sœurs mortes à 14 et 15 ans.

Antécédents personnels — Grippe hiver 1919. Puis a longtemps souffert d'un point de côté à gauche.

Le 14 août a de nouveau senti une douleur dans le côté gauche et a été oppressée.

A l'entrée température : 38°8 Pouls : 100.

Point de côté gauche. Dyspnée assez marquée.

Ni toux, ni expectoration.

Inspection. Diminution de la mobilité et voussure thoracique à gauche en arrière.

Palpation, abolition des vibrations à gauche.

Percussion, matité de bois jusqu'à l'angle inférieur de l'omoplate.

Auscultation, souffle doux à gauche.

Cœur. Pointe déviée à droite IV^e espace.

22 août. — Ponction pleurale. Liquide jaune citrin.

Lymphocytose. Pas de germes. Rivalta douteux.

7 septembre. — Urines albumine 1 gr. Ponction évacuatrice.

11 septembre. — Urines albumine 0.

16 septembre. — Radioscopie : obscurité des deux sommets en avant, grisaille des deux poumons surtout à gauche où le diaphragme paraît moins mobile.

23 septembre. — Pas de liquide mais frottements pleuraux.

2 octobre. — Pachon 10,5 — 7.

8 octobre. — Pachon 10 — 7.

Malade envoyée à la campagne.

Tension normale serait 11 — 7,5.

Obs. 15. — C. E., Pleurésie à droite.

Âgée de quatorze ans entrée le 31 août 1920.

Antécédents héréditaires : néant.

Antécédents personnels. — Angines fréquente en hiver et bronchites.

Histoire de la maladie. — Fatiguée depuis vingt jours, fièvre 38°5, courbatures. Le ventre a augmenté de volume.

A l'entrée, température : 38°5, pouls : 100.

Appareil respiratoire. — Pas de dyspnée, ni toux, ni crachats.

A droite en arrière: matité, abolition des vibrations, obscurité à l'auscultation, œgophonie et pectoriloquie aphone.

Ponction exploratrice: liquide citrin.

Hyperalbumine. Rivalta positif, lymphocytose très abondante sans polynucléaires.

Cœur légèrement déplacé. Pachon 13 — 10. Indice 3,5.
Urines normales.

Appareil digestif. Pas de liquide péritonéal.

5 septembre. — Traitement par Bactiöxyne intra-rectal.

17 septembre. — Matité de tout le poumon droit, dyspnée.

18 septembre. — Ponction évacuatrice de 60 centilitres, lymphocytose pure.

1^{er} octobre. — Disparition du liquide.

Pachon 12,5 — 10 Indice 3,5

8 octobre. — Pachon 13 — 10.

10 octobre. — Matité à la percussion, mais la respiration s'entend dans tout le poumon. La malade part pour la campagne.

Tension normale 13 — 9.

Nous abordons dans la deuxième partie de ce chapitre, l'étude de la tension artérielle au cours de la tuberculose pulmonaire.

La tuberculose pulmonaire est depuis longtemps considérée comme une maladie hypotensive; cette hypotension très nette, que l'on constatera dans les observations que nous avons recueillies, est en général d'un mauvais pronostic.

L'on remarquera cependant que s'il y a hypotension chez l'enfant, c'est surtout la tension maxima qui est abaissée beaucoup plus que la tension minima.

D'autre part il est intéressant, nous semble-t-il, de noter que chaque fois qu'apparaît un œdème cachectique au cours de la tuberculose infantile, il

est accompagné d'un fléchissement très net de la tension artérielle et particulièrement de la tension maxima. Sans vouloir entrer ici dans l'étude de la pathogénie des œdèmes, dits cachectiques, nous ferons remarquer que non seulement l'œdème coïncide avec une diminution de la tension, mais que dans la plupart des cas, pour ne pas dire dans tous, on constate en même temps à l'auscultation une altération des bruits du cœur et que cette altération clinique est vérifiée à l'autopsie.

Obs. 16. — G. M..., Agée de onze ans. Tuberculose pulmonaire premier et deuxième degré.

Entrée le 1^{er} septembre.

Mère morte de méningite.

A l'entrée température : 37°5. Rate percevable. Séro diagnostique négatif.

Toux, pas d'expectoration.

Submatité de la fosse sus-claviculaire droite et du sommet gauche.

Auscultation : râles sibilants, respiration rude des deux sommets.

Cœur normal. Pachon 10,5 — 7,5 Indice 3,5

Urines, pas d'albumine, phosphates.

5 septembre. — Quelques craquements au sommet droit, en avant gros râles muqueux sous la clavicule droite.

16 septembre. — Radioscopie. Obscurité du sommet droit surtout en avant, grisaille aux bases. Ganglions rétro-sternaux.

Pachon 10—7 indice 2,5

Part pour la campagne.

Tension normale serait 11—7,5.

Obs. 17. — A. C..., âgée de dix ans, entrée le 6 nov.

Mère morte de la grippe à trente-trois ans. Père bien portant. Une sœur morte. Vivait dans des conditions matérielles très précaires.

6 novembre. — Légère dyspnée, toux.

Amaigrissement très prononcé des fosses sus-épineuses et sus-claviculaires.

A la percussion sonorité exagérée des poumons.

Auscultation dans les deux poumons, mais particulièrement à gauche on entend aussi bien en arrière qu'en avant des râles humides, du gargouillement et un souffle amphorique, vibrations vocales augmentées, pectoriloquie aphone.

Appareil circulatoire. — Cœur. Pointe bat dans le V^e espace en dehors de la ligne mamelonnaire. Matité précordiale augmentée.

A la palpation, faible frémissement cataire au niveau de la pointe.

A l'auscultation souffle systolique rude, maximum à la pointe, se propage dans l'aisselle. Bruits du cœur irréguliers assourdis, rapides. Pouls petit, irrégulier.

Pachon 9,5—7.

Membres supérieurs et thorax très amaigris, face pâle, lèvres violacées. Membres inférieurs très œdématiés.

10 novembre. — Œdèmes diminués, le souffle mitral est moins net.

Pachon 9,5—7,5

14 novembre. — Pachon 9—6,5.

15 novembre. — L'enfant meurt.

Autopsie. — Cavernes qui occupent les deux poumons.

Cœur. Péricarde : un demi verre de liquide citrin clair.

Pas de granulations sur les feuillets.

Cœur augmenté de volume. Myocarde teinte normale.

Après section de la pointe, on constate une insuffisance de la valvule mitrale.

Après ouverture du cœur : pas de granulations du myocarde pas de lésions du cœur droit, le ventricule droit est bourré de caillots fibrineux.

Cœur gauche dilaté, le ventricule gauche contient des caillots rouges, pas de lésions de l'aorte ni des piliers.

Valvules mitrales : sclérose et rétraction de ces valvules qui sont épaissies, lactées ; sur leurs faces auriculaires on remarque un grand nombre de petites granulations blanchâtres donnant au toucher l'impression d'une rape.

La tension normale serait 11—7,5.

Obs. 18. — M. G..., âgée de dix ans, entrée le 19 octobre.
Père atteint de bronchite chronique.

Mère morte de bacillose il y a deux ans.

La fillette dit avoir toujours toussé. Il y a deux mois elle aurait été soignée pour fièvre muqueuse. Depuis a toujours eu de la fièvre et de la diarrhée. Après les repas se plaint de douleurs intestinales.

19 octobre. — Etat général très défectueux, amaigrissement très prononcé en particulier des fosses sus-épineuses et sus-claviculaires, craquements fosses sus-épineuse droite ainsi que submatité et douleur à la percussion, à gauche, craquements et sous crépitants, résonnance de la voix et de la toux.

Cœur normal. Pachon 9,5—7 (indice 1) température 37 à 38°5.

Traitée par Geodyl intra-veineux.

1^{er} novembre. — Etat stationnaire.

15 novembre. — Aggravation de l'état pulmonaire.

Cavernes du côté gauche, craquements à droite.

Diminution de la tonicité cardiaque, bruits moins bien frappés et plus rapides. Bacilles de Koch dans les crachats.

Pachon 9—7, température 37 à 39 degrés.

10 décembre. — Œdème cachectique à la face.

Pachon 8,5—6.

11 décembre. — Œdème de la face et des membres inférieurs et apparition d'un dédoublement du premier bruit du cœur aussi net à la pointe qu'à la base.

Pouls ; 120. Pachon 8,5—6.

Examen des urines : albumine et sucre 0.

Phosphates 0,75 p. 1000.

Chlorures 1 gr. 55 p. 1000.

13 décembre. — Etat stationnaire.

Pachon 8,5—6. Indice 0,5.

15 décembre. — Aggravation de l'état général.

Pachon 8,5—5 3/4. Indice 0,4.

Tendance au bruit de galop, liquide dans le péritoine.

16 décembre. — Décès on ne peut faire l'autopsie.

Tension normale 11—7,5.

CHAPITRE III

La tension artérielle au cours des injections intra-veineuses épicroaniennes faites dans le traitement de l'hérédosyphilis du nourrisson.

Depuis quelques années on a appliqué sur une vaste échelle, et en particulier dans le service du D^r Cassoute, le traitement de l'hérédosyphilis du nourrisson par les injections intra-veineuses épicroaniennes de solutions d'arsenobenzol.

Il nous a paru intéressant de rechercher quelles modifications de la tension artérielle pouvaient se produire à la suite de ces injections faites parfois à doses assez fortes sur des sujets débiles et ayant souvent une circulation instable.

On verra d'après les observations qui suivent, que ces variations sont assez peu prononcées, qu'il y a en général un simple abaissement momentané de la tension aussi bien maxima que minima, et nous ajouterons que jamais ces injections n'ont à notre connaissance entraîné d'accidents sérieux.

Nous avons injecté un centigramme d'arsenobenzol par kilogramme dissous dans deux centimètres cubes d'eau distillée.

Obs. 19. — N... V., âgé de 8 mois. Présente des symptômes d'hérédo, front bombé, nez écrasé. Wassermann positif. Poids 6 kgr. 300.

On injecte en cours de série 0.12 d'arsenobenzol.

Tension avant l'injection 9 — 6.

Cinq minutes 8,5 — 5,5.

Tension normale serait 9 — 6.

Obs. 20. — N..., âgé de 9 mois. Poids 8 kgr..

Wassermann positif. Corriza purulent qui ne cède pas au traitement.

Pachon 9 — 6,5.

Cinq minutes après l'injection 8,5 — 6.

Tension normale serait 9 — 6,5.

Obs. 21. — N... âgée de 10 mois poids 6 kgr. 400.

Hérédo, Wassermann positif, est en cours de traitement.

Tension 7 — 5,5.

Tension 9 — 6,5, cinq minutes après injection de 0.10 d'arseno.

Tension normale serait 10 — 7.

Obs. 22. — N..., âgé de 15 mois héréd., Wassermann positif.

Poids 6 kgr. 300, a déjà reçu 5 séries de piqûres.

Le 17 décembre Pachon 10,5 — 7,5.

Le 20 décembre Pachon 10 — 7, indice 0,5, cinq minutes après injection de 0,08 Pachon 9 — 6,5.

Tension normale serait 9,5 — 6,5.

Obs. 23. — D... R., âgée de 15 mois.

Entrée dans le service le 23 novembre pour troubles digestifs et athrepsie.

A l'examen, on constate des selles normales, un état général très défectueux, une grosse rate et un corriza purulent.

Wassermann positif.

Traité pendant cinq jours par frictions mercurielles, puis traitement à l'arsenobenzol.

15 décembre. — Pachon 8 — 6 indice 0,5.

16 décembre. — Pachon 8 — 6.

Pachon 7,5 — 5,5, cinq minutes après injection de 0,05.

22 décembre. — Pachon 7 — 5,5 cinq minutes après injection de 0,07, 6,5 — 4,5.

Malgré le traitement le coriza persiste très tenace.

La tension normale serait 9,5 — 6,5.

CHAPITRE IV

Étude de la tension artérielle au cours de la méningite cérébro-spinale épidémique et de ses variations au cours des ponctions lombaires, ventriculaires et des injections intra-rachidiennes et intra-ventriculaires.

De nombreux auteurs ont déjà étudié l'état de la tension artérielle au cours de la méningite cérébro-spinale.

Les appréciations varient suivant chacun d'eux. La plupart cependant considèrent que si au début la tension est peu modifiée il y a au contraire à la période d'état une hypertension souvent très prononcée.

Hutinel et Roger se demandent si cette hypertension ne relève pas d'une hypertension du liquide céphalo-rachidien.

Sladen et Teissier estiment, par contre, que la pression artérielle, parfois élevée au début, s'abaisse ensuite, mais qu'en tout cas il n'y a aucun rapport entre la fréquence du pouls et la pression artérielle, que surtout il y a indépendance complète entre la pression artérielle et la pression du liquide céphalo-

rachidien et qu'on ne pourrait en se basant sur le pouls et la pression artérielle affirmer l'opportunité de la ponction lombaire.

Nous nous permettrons de ne pas partager l'opinion de MM. Sladen et Teissier.

Nos observations nous ont permis de constater pour l'enfant, ainsi que d'autres auteurs l'ont déjà signalé pour l'adulte, où ils trouvaient qu'à la suite d'une ponction lombaire de 10 centimètres cubes, la tension artérielle était abaissée de 1 environ, que chez l'enfant il y a, à la suite d'une ponction lombaire de 7 centimètres cubes un abaissement de la tension artérielle de 0. 5 à 1.

D'autre part les mêmes ponctions lombaires faites à des enfants atteints de méningite cérébro-spinale ont également provoqué une diminution rapide de la tension artérielle et de plus, l'injection intra-rachidienne de sérum antiméningococcique qui amenait naturellement une augmentation de pression du liquide céphalo-rachidien provoquait également une augmentation de la pression artérielle.

Cette relation des deux tensions intra-rachidienne et artérielle, a d'ailleurs été constatée également chez des malades atteints d'hypertension ou d'urémie, qui présentent parfois ainsi que le fait remarquer M. le professeur Castaigne des manifestations cérébrales qui sont liées à l'augmentation de pression du liquide céphalo-rachidien et qui peuvent simuler en presque tous points, le tableau d'une tumeur cérébrale; or, les manifestations urémiques ou hyper-

tensives relèvent bien de l'augmentation du liquide céphalo-rachidien, car la ponction lombaire ainsi que le préconise M. Vaquez, les calme d'une façon tout à fait remarquable. Une preuve très directe, ajoute M. Castaigne, de l'influence de l'hypertension artérielle sur la tension intra-crânienne, est fournie par l'histoire d'un malade de MM. Babinski et Barré (cité par de Martel et Vincent) malade atteint de céphalée intense et de stase papillaire, et chez lequel on vit retrocéder la stase, en même temps que la baisse de la pression artérielle était obtenue par plusieurs saignées.

Il faut donc admettre une relation entre la tension du liquide céphalo-rachidien et la tension artérielle. Il est vrai ainsi qu'on le constatera en lisant nos observations que l'influence de la pression rachidienne sur la tension artérielle est peu marquée : puisque des augmentations de la pression intra-rachidienne très fortes, telle que celle de l'observation n° 23 par exemple, où n'ayant retiré que 10 centimètres cubes de liquide céphalo-rachidien, on injecte néanmoins 30 centimètres cubes de sérum à un enfant, n'amène tout d'abord après la ponction qu'une diminution de la tension artérielle de 1 et que l'injection ne provoque une augmentation que de 0. 5.

Admettant cette relation des deux tensions il n'y a donc cependant pas lieu de craindre qu'une trop grande augmentation de la pression intra-rachidienne due à une injection de sérum par exemple n'amène de troubles cardiovasculaires et on peut en conclure

qu'il n'y a aucun danger à faire même chez de petits enfants des injections de sérum à forte dose à condition d'injecter très lentement et le malade étant allongé.

Obs. 24. — B... V., âgée de huit ans, entrée le 24 octobre.
Antécédents héréditaires. — Père vivant. Mère cinq enfants vivants, un avortement.

Antécédents personnels. — Néant.

Malade depuis deux jours, début brusque par céphalalgie et température élevée.

Examen : malade couchée en chien de fusil. Face colorée. Température 39 degrés. Pouls 130.

Raideur de la nuque. Kernig très prononcé.

Réflexes rotuliens exagérés. Pas de troubles de la vue.

Ventre rétracté, constipation.

Cœur : bruits un peu sourds.

Poumons : congestion du côté gauche. Toux grasse, pas d'expectoration.

Ponction lombaire, on retire 20 centimètres cubes de liquide louche sanguinolent et on injecte 40 centimètres cubes de sérum antiméningococcique.

25 octobre. — Etat stationnaire. Température 39°5. Pouls 130.

Evacuation alvine abondante, ventre souple.

Raideur de la nuque et Kernig légèrement moins marqués.

Ponction lombaire ; on ne peut retirer que 10 centimètres cubes de liquide louche avant la ponction.

Pachon : 11,5 — 9.

Après la ponction : Pachon : 10 — 8. On injecte 30 centimètres cubes de sérum.

Après l'injection : Pachon : 10,5 — 8,5.

26 octobre. — Légère amélioration. Température 38°5.

Nouvelle ponction lombaire, on ne peut retirer que 6 centimètres cubes de liquide louche.

Pachon avant ponction : 12 — 9.

Pachon après injection de 20 centimètres cubes : 12 — 9,5.

Les jours suivants la température se maintient aux environs de 38 degrés.

29 octobre. — Ponction lombaire. Plus de méningocoques dans le liquide, on injecte cependant 20 centimètres cubes de sérum.

30 octobre. — Température 37 degrés et ne remonte plus.

10 novembre. — Malade part en convalescence.

Tension normale serait 11 — 7,5.

Obs. 25. — M... R., âgée de quinze ans, entrée le 12 juillet.

Malade depuis cinq jours. Début par céphalalgie violente et vomissements. Selles normales. Température 39 degrés.

Le deuxième et troisième jour il y aurait eu un peu d'amélioration.

Le quatrième jour, céphalalgie plus prononcée.

Le cinquième jour, 12 juillet à l'entrée : malade prostrée, couchée en chien de fusil.

Pas de vomissements. Aspect extérieur de bonne santé.

Langue sèche, légèrement saburrale. Ventre tendu.

Foie normal. Rate percevable sur une petite surface.

Pupilles : mydriase marquée.

Cœur : bruits bien frappés. Pouls 80. Température 39°3.

Système nerveux : céphalalgie, raideur de la nuque et Kernig très prononcé. Pas de signe de Brudzinski.

Ponction lombaire. Pas d'hypertension, on retire 15 centimètres cubes d'un liquide légèrement opalescent. A l'examen : polynucléose et présence de diplocoques à Gram négatif intra et extracellulaires. On injecte 40 centimètres cubes de sérum.

13 juillet. — Céphalalgie très diminuée. Raideur nuque et Kernig persistent.

Pouls 76. Température 39°2. Pas de vomissements, pas de constipation.

Ponction : liquide trouble, on injecte 30 centimètres cubes de sérum.

14 juillet. — La céphalalgie a réapparu très forte, raideur plus marquée. Température 39°2.

Pachon : 12 — 8,5.

A la ponction, liquide plus clair, on injecte 30 centimètres cubes de sérum.

15 juillet. — Etat général meilleur, diminution de la raideur et de la céphalalgie. Température 38 à 38°5.

16 juillet. — Ponction lombaire liquide trouble, hypotendu, on retire 20 centimètres cubes en aspirant.

Pachon avant ponction 12 — 8,5.

Après la ponction 10 — 7,5, après injection de 30 centimètres cubes de sérum 11 — 8,5.

Liquide contient du méningo. Température 38°7 à 39°2.

18 juillet. — Température 39°4. Pachon 12 — 8.

Ponction liquide, tension normale, on retire 30 centimètres cubes.

Après ponction Pachon : 9,5 — 7, on injecte 40 centimètres cubes de sérum ; Pachon : 10,5 — 8.

Le liquide contient toujours du méningocoque.

Température soir 37°8.

19 juillet. — Température 37°1 à 37°2.

25 juillet. — Plus de méningocoques dans le liquide.

Pas de température.

Les jours suivants la température reste aux environs de 37 degrés et le 2 août la malade sort guérie.

Tension normale serait 14 — 9,5.

Variations de la tension artérielle au cours d'injections intra-rachidiennes et intra-ventriculaires faites sur un nourrisson atteint de méningite cérébro-spinale épidémique.

Dans cette observation on verra également que des variations très fortes de la tension du liquide céphalo-rachidien et en somme assez brusques (20 cmc. injectés en dix minutes) chez un nourrisson, n'amènent qu'une augmentation de pression peu prononcée, que le retentissement sur l'appareil circulatoire est pour ainsi dire inexistant et permet l'emploi de doses de sérum très élevées.

Obs. 26. — N... entré le 3 novembre âgé de 5 mois.

Antécédents. — Né à terme, aurait eu une ophtalmie purulente. Malade depuis trois jours.

Malade couché sur le dos, tête rejetée en arrière, nuque raide, en soulevant la tête on relève tout le corps.

On note également une hypertension des fontanelles.

Kernig, centre latéral, quelques vomissements, diarrhée, température : 39°.

Ponction lombaire, on ne peut retirer que dix centimètres cubes de liquide franchement purulent, on injecte vingt centimètres cubes de sérum.

Examen du liquide : méningo et polynucléose abondante température soir : 38°5.

4 novembre température matin : 39, soir 39° 2.

Ponction lombaire, liquide très épais, pus, on ne peut en retirer que 4 centimètres cubes (contient du méningo, albumine 0. 80) on injecte 20 centimètres cubes de sérum.

Dans la nuit le malade a quelques convulsions.

5 novembre matin température : 39° 8. Fontanelles très hypertendues. Pachon : 7 — 5.

Ponction du ventricule par la fontanelle antérieure, on retire 6 centimètres cubes d'un liquide clair peu hypertendu et on injecte 10 centimètres cubes de sérum.

Après injection Pachon : 7,5 — 5,5

On fait également une ponction lombaire, on ne peut retirer que 2 centimètres cubes de liquide épais, on fait un lavage du canal au sérum antiméningococcique et on injecte 10 centimètres cubes de sérum soir température : 39°7.

6 novembre matin température : 39°9.

Malade plus prostré, convulsions, strabisme convergent le liquide ventriculaire bien que clair contenait du méningo.

Ponction lombaire on retire 3 centimètres cubes de liquide purulent lavage du canal et injection de 20 centimètres cubes de sérum soir, température : 40°5.

7 novembre matin température : 40° 2 quelques convulsions.

Ponction lombaire, lavage, injection de 20 centimètres cubes de sérum Pachon 7 — 5°5.

Soir température : 40°4.

8 novembre. — Matin température : 39°7.

Ponction du ventricule et injection de 10 centimètres cubes de sérum liquide assez clair. Légère amélioration de l'état général soir température : 40° 4.

9 novembre. — Matin température : 40° 8

Etat général stationnaire, on arrête les injections de sérum
soir température : 40° 6.

10 novembre. — température : matin 40° 3 soir 41° 1

11 novembre. — température : matin 39° 6 soir 39°

12 novembre. — température : matin 38° 6 soir 38° 6

13 novembre. — température : matin 38° soir 37° 5

14 novembre. — température : matin 38° 2 soir 38°

Ponction lombaire on retire 4 centimètres cubes de liquide
presque clair.

17 novembre. — Température remontant à 38° 5, on fait
une nouvelle ponction lombaire et on retire 2 centimètres
cubes d'un liquide si épais et si purulent qu'il a l'apparence
de crachats.

Le malade meurt dans la soirée.

Tension normale serait 8,5 — 6,5

Les trois observations que nous rapportons en
finissant : un cas de méningite tuberculeuse, un cas
de chorée, un cas d'encéphalite léthargique, per-
mettent encore de constater, que quelle que soit la
maladie, il y a toujours à la suite de la ponction lom-
baire un abaissement de la tension artérielle, qui
varie chez l'enfant de 0,5 à 1.

Obs. — 27. P. V... âgée de 14 ans — Père syphilitique.
Mère traitée pendant sa grossesse.

Méningite tuberculeuse avec W. positif dans le sang et
négatif dans le liquide céphalo-rachidien.

Le lendemain : ponction lombaire, liquide très clair, hypo-
tendu.

Avant la ponction Pachon 12 — 9.

Après avoir retiré 7 centimètres cubes Pachon 11 — 8.

La tension normale serait 13,5 — 9,5.

Obs. 28. — R. H... atteinte de chorée âgée de 10 ans.

Avant ponction Pachon 9,5 — 7 indice 1.

Après avoir retiré 7 centimètres cubes 8,5 — 6 indice 1.

La tension normale serait 11 — 7,5.

Obs. 29. — M. P... encéphalite léthargique âgée de 12 ans.
Avant la ponction Pachon 12 — 8, 5 indice 3.

Après avoir retiré 7 centimètres cubes de liquide non
hypertendu 11, 5 — 8 indice 3.

La tension normale serait 11, 5 — 7, 5.

CONCLUSIONS

L'étude de la tension artérielle chez le nourrisson et la fillette permet de conclure :

I. Chez le nourrisson sain : la tension minima suit une progression croissante avec l'âge de 1 à 9 mois où elle atteint 7, puis redescend et redevient stationnaire aux environs de 6,5 jusqu'à 15 mois ;

La tension maxima monte progressivement jusqu'aux dixième et onzième mois où elle atteint 10 et redescend ensuite aux environs de 9,5 où elle se maintient.

La pression variable augmente à peu près régulièrement jusqu'au dixième mois où elle atteint 3 et conserve ensuite cette valeur.

II. Chez la fillette normale :

De 1 à 9 ans la tension minima monte régulièrement de 6 à 8.

De 9 à 13 ans elle reste un peu au-dessus de 8.

De 13 à 15 ans elle monte rapidement.

La tension maxima après avoir un peu fléchi vers 4 et 5 ans monte ensuite régulièrement jusqu'à 15 ans, à noter cependant un léger fléchissement aux environs de la dixième année.

La pression variable, plus élevée à 2 et 3 ans (4), n'est qu'à 3 à partir de 4 ans, et revient au chiffre de 4 à partir de 12 ans.

III. Au cours de la fièvre thyphoïde :

Chez les fillettes au-dessous de 9 ans : au début très légère hypotension, mais pendant la convalescence plutôt hypertension ;

Chez les fillettes au-dessus de 9 ans ; hypotension pendant tout le cours de la maladie et cette hypotension augmente encore pendant la convalescence.

Au cours de la pleurésie séro-fibrineuse :

Les variations de volume du liquide pleural n'agissent pas d'une façon sensible sur la tension artérielle.

Au cours de la tuberculose pulmonaire :

C'est surtout la tension maxima qui est abaissée.

IV. Les injections intraveineuses épitranniennes d'arsenobenzol chez le nourrisson hérédosyphilitique n'amènent qu'une faible diminution passagère de la tension artérielle.

V. Il y a une relation entre la tension intra-rachidienne et la tension artérielle. La ponction lombaire de 7 centimètres cubes environ provoque un abaissement de la tension artérielle chez l'enfant de 0,5 à 1 aussi bien pour la maxima que pour la minima.

Les injections intra-rachidiennes n'amènent qu'une légère augmentation de la tension artérielle 0,5 à 1.

Les injections intraventriculaires chez le nourris-

son n'amènent également que de faibles augmentations de la tension artérielle 0,5.

On peut par conséquent sans amener de troubles cardio-vasculaires sensibles, injecter de fortes doses de sérum antimeningococcique aussi bien par la voie rachidienne que par la voie ventriculaire.

Le Président de la thèse,
NOBÉCOURT

Le Doyen,
ROGER

Vu et permis d'imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris
APPELL

BIBLIOGRAPHIE

- Barié.* — Traité pratique des maladies du cœur, 1912.
- Castaigne.* — Hypertension intra-cranienne (Chronique du Journal médical français, 1914).
- Comby.* — Traité des maladies de l'enfance, 1920.
- De Martel et Vincent.* — Diagnostic des syndromes de l'hypertension intra-cranienne (Journal médical français, mai 1914).
- Durand-Viel.* — Des variations de la pression artérielle au cours de quelques maladies chez les enfants. Thèse Paris, 1903.
- Gaujoux.* — Recherche sur la tension artérielle normale chez l'enfant (Annales de Médecine et Chirurgie infantile, juillet 1908).
- Gley.* — Traité élémentaire de Physiologie.
- Hutinel.* — Journal des Praticiens, 1909.
- Hutinel et Roger.* — Maladies des méninges, 1912.
- Huchard.* — Tension artérielle dans les maladies et ses applications à la thérapeutique, mai 1899.
- Kæssleer (Mlle).* — L'oscillométrie appliquée à l'étude de la tension artérielle chez les enfants. Th. Paris, 1912.
- Marfan.* — La tension artérielle dans la tuberculose pulmonaire chronique et son importance pour le pronostic (Revue de Médecine, novembre 1907).
- Nobécourt et Tixier.* — La pression artérielle dans la scarlatine de l'enfant (Journal de Physiologie et de Pathologie générale, mai 1908).
- Netter.* — Bull. et Mém. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris, 1909.

- Nobécourt.* — Sphygmogramme de Vaquez chez l'enfant (Bull. Soc. de Pédiatrie, 1908).
- Nobécourt et Darré.* — Société de Pédiatrie, déc. 1905.
- Nobécourt et Harvier.* — Soc. méd. des Hôpitaux, oct. 1908.
- Nobécourt.* — Gazette des Hôpitaux, 24 fév. 1910.
- Pachon (V.).* — Sur la méthode des oscillations et les conditions correctes de son emploi en sphygmomanométrie clinique (Soc. de Biologie, mai 1909).
- L'oscillométrie : sa spécificité, son champ d'information (Journal médical français, sept. 1919).
- Potain.* — La pression artérielle chez l'homme à l'état normal et pathologique. Paris, 1902.
- La tension artérielle de la tuberculose pulmonaire chronique et son importance pour le pronostic (Revue de Méd., 1907).
- Parisot.* — Société Méd. de Nancy, 1909.
- Sergent.* — Etude clinique de la Tuberculose, 1920.
- Sladen.* — The Johns Hopkins Hospital Report, 1910.
- Teissier.* — Les troubles fonctionnels et les lésions cardiaques de la méningite cérébro-spinale à méningocoques (Journal médical français, juin 1911).
- Vaquez et Nobécourt.* — Physiologie et thérapeutique générale des maladies du cœur (Revue générale des sciences, 1899).
-

Impr. de la Faculté de Médecine, 15, rue Racine, Paris — 5048-21
